

FIG. 1

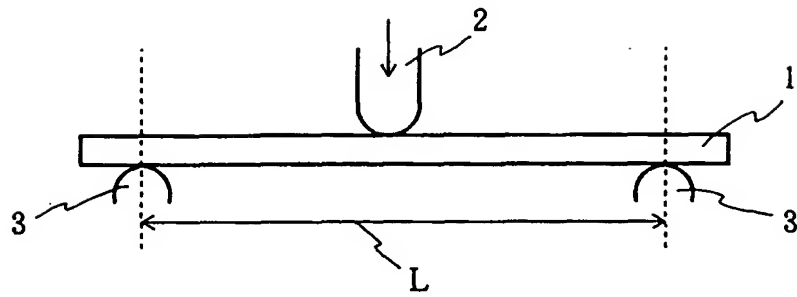


FIG. 2

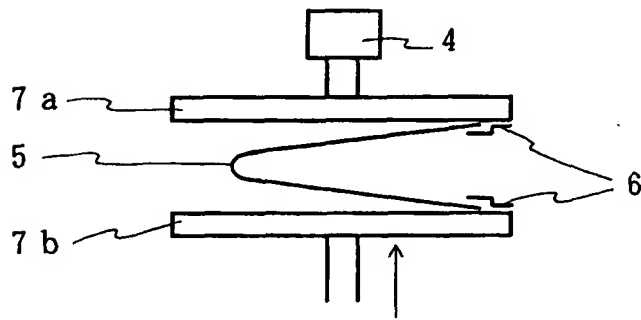


FIG. 3

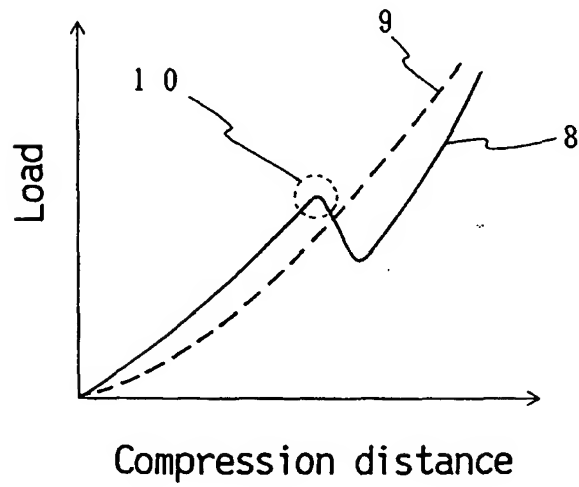
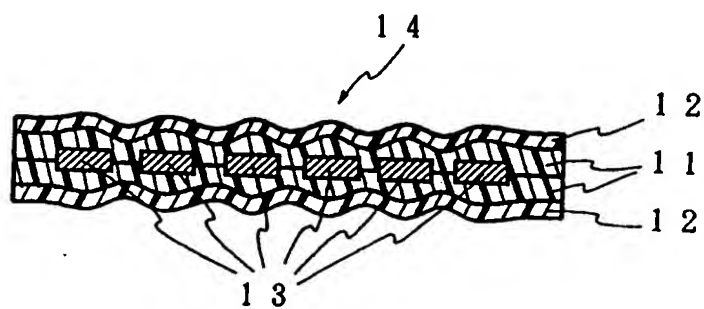


FIG. 4

(a)



(b)

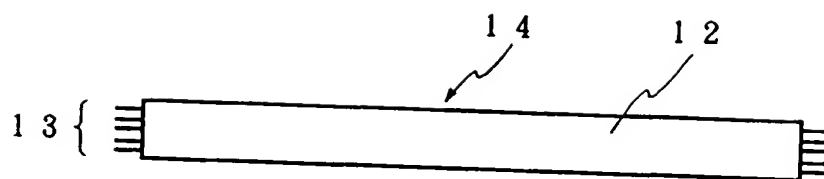


FIG. 5

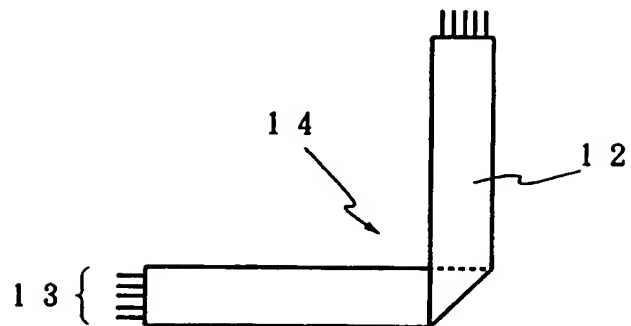
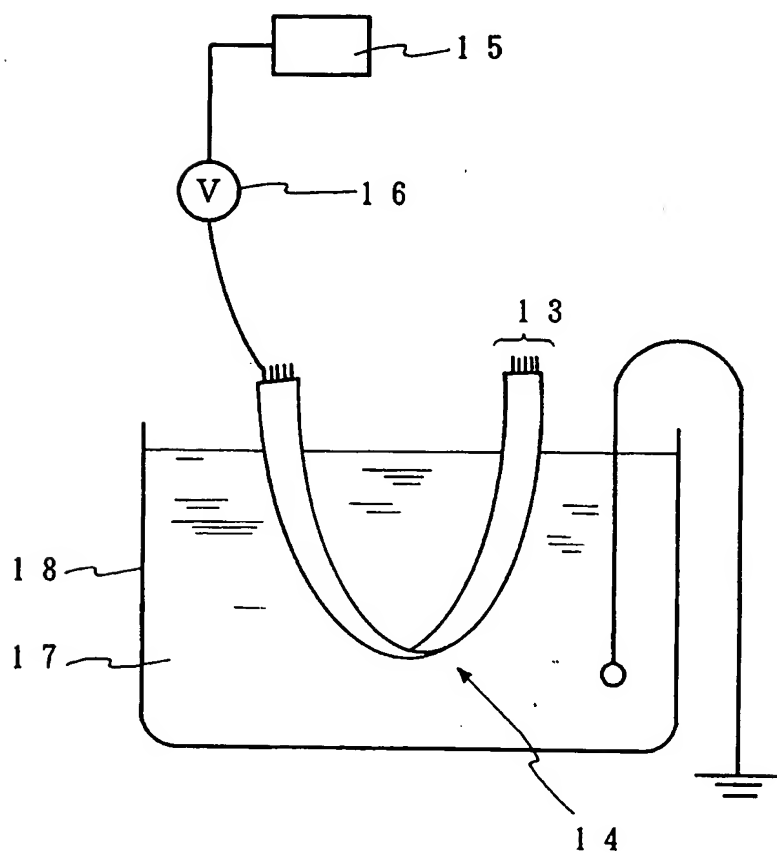


FIG. 6



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP94/00458

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>5</sup> H01B17/56, B32B27/32, C09J7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl<sup>5</sup> H01B17/56, H01B17/60, B32B27/32, C09J7/00, H01B3/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1927 - 1994

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1972 - 1994

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, U, 61-194220 (Sumitomo Electric Industries, Ltd.), December 3, 1986 (03. 12. 86)	1-8
A	JP, A, 56-60246 (Shinko Kagaku Kogyo K.K.), May 25, 1981 (25. 05. 81), (Family: none)	1-8
A	JP, A, 59-179680 (TDK Corp.), October 12, 1984 (12. 10. 84), (Family: none)	1-8
A	JP, A, 60-35072 (Nitto Electric Industrial Co., Ltd.), February 22, 1985 (22. 02. 85)	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

July 4, 1994 (04. 07. 94)

Date of mailing of the international search report

July 26, 1994 (26. 07. 94)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## CLAIMS

---

### [Claim(s)]

[Claim 1] The manufacture method of the floor sheet which shreds \*\*\*\*, such as used garments which consist of the nature and/or the synthetic fiber which were collected for reproduction, opens, compression processing is carried out using needle punch or adhesives, and the opened regenerated fiber is formed in 5mm in thickness, and a 20mm sheet-like base material, and uses adhesives for the unilateral of this sheet-like base material, and sticks the sheet made of synthetic resin, or the film made of synthetic resin on it as a surface component after that.

[Claim 2] The floor sheet using \*\*\*\*, such as used garments which consist of the nature and/or the synthetic fiber which are characterized by providing the following, and which were collected for reproduction. 5mm in thickness, the 20mm sheet-like base material 2 which carried out compression processing and constituted the regenerated fiber 1 which shredded, opened and obtained \*\*\*\* using needle punch or adhesives. The surface component 3 which stuck the sheet made of synthetic resin, or the film made of synthetic resin on the unilateral of this sheet-like base material 2 by the adhesion or heating welding by adhesives.

[Claim 3] The floor sheet of a claim 2 with which embossing and/or coloring are given for the above-mentioned surface component 3.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the expansion perspective diagram of the important section of the floor sheet manufactured from the manufacture method of the floor sheet corresponding to the 1st example of this invention.

[Drawing 2] It is the flow chart which shows the manufacture method of the floor sheet corresponding to the 1st example of this invention.

### [Description of Notations]

- 1 Regenerated Fiber
- 2 Sheet-like Base Material
- 3 Surface Component

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] this invention relates to the floor sheet manufactured by the floor sheet manufacture method and this method of using as matting, such as floor material with which a concrete floor is covered directly or a carpet, and a mat.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although used clothing etc. was conventionally discarded as dust, these is collected, processing is added and it is reused as a waste cloth, felt, etc. these days of resources reuse. Originally, clothing etc. is behind in research from the place also with few possibilities of incineration processing being carried out easily not related at a synthetic fiber or a natural fiber, and discharging a toxic substance, about the recycling compared with recycling of other industrial waste, dust, etc.

[0003] It is the method of compressing after one of the simplest methods as reuse of such used clothing shreds and opens collected \*\*\*\* and it considers as a regenerated fiber, constituting on the felt using needle punch or adhesives, sticking this felt on a rear face and using a rubber sheet for it for it as a carpet or a mat at a floor or a concrete floor as the various purposes, for example, heat insulation, and a noise insulation base material. Originally the felt is made using the \*\*\*\*\* of animal hairs, such as wool, and has the \*\* felt and the compression felt, and the manufacture method generally used is divided roughly and has the pasting-up method and the machine joining-together method (needle punch).

[0004] By making felt into a base material, the carpet and mat which stuck and constituted the rubber sheet at the rear face have the advantage which can adsorb dirt, such as shoes, by surface felt, when covering with and using this for a floor. And even if it prevents slipping over a floor line, and despises or grinds against shoes with a rubber sheet with big frictional resistance, it moves from a floor line.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, a cleaner could not remove easily, and muddy moisture was adsorbed, dirt permeated even the interior of felt, and \*\* et al. and this kind of mat etc. had a problem of stopping becoming useful immediately, when dust, mud, etc. adhered to a front face in large quantities. Moreover, in contact in the high portion of planar pressure, such as the heel of high-heeled shoe, it became depressed easily and there was also a problem that neither a doormat nor a walk could go easily smoothly.

[0006] this invention aims at offering the floor sheet manufactured by the manufacture method of a floor sheet and this method which there are sufficient cushion effect, noise insulation, and adiabatic efficiency, and can be cheaply offered as the good carpet and mat of the hit to shoes, high-heeled shoe, etc.

[0007]

[Means for Solving the Problem] this invention shreds and opens \*\*\*\*, such as used garments which consist of the nature and/or the synthetic fiber which were collected for reproduction, in order to attain the above-mentioned purpose. Carry out compression processing using needle punch or adhesives, and the opened regenerated fiber is formed in 5mm in thickness, and a 20mm sheet-like base material. Then, a means to have used adhesives for the unilateral of this sheet-like base material, and to stick the sheet made of synthetic resin or the film made of synthetic resin on it as a surface component was provided.

[0008] And in order to attain the above-mentioned purpose, the floor sheet concerning this invention It is a floor sheet using \*\*\*\*, such as used garments which consist of the nature and/or the synthetic fiber which were collected for reproduction. 5mm in thickness and the 20mm sheet-like base material 2 which carried out compression processing and constituted regenerated-fiber 1a which shredded, opened and obtained \*\*\*\* using needle punch or adhesives, A means by which it constituted from a surface component 3 which stuck sheet 3made of synthetic resin a or film 3made of synthetic resin b by the adhesion or heating welding by adhesives was provided to the unilateral of this sheet-like base material 2.

[0009] In the floor sheet concerning this invention, it is desirable that embossing and/or coloring are given for the above-mentioned surface component 3.

[0010]

[The mode of implementation of invention] since the surface component 3 which consists of a sheet made of synthetic resin or a film made of synthetic resin is stuck on the front face of the sheet-like base material 2 constituted from \*\*\*\*, such as used garments which consist of the nature and/or the synthetic fiber which were collected for reproduction, according to the manufacture method of this invention -- the front face of a floor sheet -- abbreviation -- it can constitute flat and smooth

[0011] The floor sheet manufactured by the method mentioned above cuts this in a necessary size, and it can consider as a small mat and a carpet, or it can cut and it can be used for it so that the concrete floor of a comparatively big area may be suited. Therefore, when a floor is covered with this, while the sheet-like base material 2 of the rear face of the surface component 3 demonstrates a cushion, heat insulation, and a sound isolation operation and surface cleaning is simply [ that there is no adsorption of dust and mud by the smooth surface component 3, and ] possible, it is equal to long-term use. Moreover, although it is the smooth surface component 3

therefore, there is no connection of shoes, high-heeled shoe, etc., and it is very user-friendly. Of course, when embossing, the color scheme, etc. are given to the surface component, the necessary design as an interior supply can be obtained.

[0012] In addition, the thickness (5mm or 20mm) of the sheet-like base material 2 is drawn from flexibility (easy [ deal with and ]) required for reservation of sufficient cushioning properties, adiathermancy, and noise insulation nature, the ease of the shredding which suits the purpose of use, and construction as a result of various examinations. Moreover, either may also use both and, as for needle punch or adhesives, adhesives may also use proper things, such as a well-known solvent system, the system of reaction, and a hot melt, conventionally. Moreover, proper synthetic-resin sheets, such as polypropylene, polyethylene, and polystyrene, can be used for the surface component 3.

[0013]

[Example] Hereafter, the suitable example of the floor sheet manufactured by the manufacture method of the floor sheet of this invention and this method is explained in full detail with reference to a drawing. Drawing 1 shows the important section expansion perspective diagram of the floor sheet of this invention, and drawing 2 shows the flow chart of processing.

[0014] \*\*\*\*, such as various used garments which consist of the nature and/or the synthetic fiber which 1 is a regenerated fiber and were collected in drawing 1 and drawing 2 for reproduction It shreds by the well-known shredder 5 in itself, and opens and obtains with the \*\*\*\* equipment 6 in the cylinder which the pin attached. here Needle punch 7 (there is little number of times of placing) is used simple, and a debt is given to a regenerated fiber, and compression processing of the regenerated fiber 1 is carried out, and it constitutes in the thickness 15mm\*\*1mm sheet-like base material 2 using adhesives. However, as already carried out from the former, you may use only the method of carrying out compression processing using adhesives, without taking the means of needle punch 7.

[0015] And adhesives are used, the sheet made of synthetic resin is stuck on the unilateral of the sheet-like base material 2, and the surface component 3 is constituted in it here. Although this surface component 3 is omitting illustration, it is what embossing and the color scheme were given beforehand and gave the necessary design, and the sheet of polypropylene with a thickness of 3mm is used here. However, as this material, you may use proper synthetic-resin sheets, such as polyethylene and polystyrene.

[0016] Manufacture of the above-mentioned floor sheet is advanced at the following process, as shown in drawing 2 .

b. While needle punch 7 gives a debt, compress the regenerated fiber 1 which opened a piece of cloth, waste, etc. which shredded \*\*\*\*, such as used garments which consist of the nature and/or



the synthetic fiber which were collected for reproduction, by the shredder 5, and RO . shredded them with \*\*\*\* equipment 6, and HA . opened them, and it is

[0017]. d. Carry out compression processing using adhesives, form in the thickness 15mm\*\*1mm sheet-like base material 2, after that [ HO . ], as a surface component 3, use adhesives for the unilateral of this sheet-like base material 2, and stick the sheet made of synthetic resin on it.

In addition, in this manufacture method, as the dashed line and arrow of drawing 2 show, the process of the needle punch 7 of the aforementioned HA term is skipped, and it may be made to shift to the process of the next compression molding after opening processing.

[0018] under the present circumstances, the \*\*\*\* process in the cylinder which the pin which shreds and opens \*\*\*\* attached -- as much as possible -- being simple (coarse mesh) -- it is desirable to carry out and to shorten the processing time What is necessary is similarly, for the same to be said of use of needle punch, and just to fix the rest using adhesives that what is necessary is just to involve the portion which was opened and became fiber. Proper things, such as adhesives of a solvent system or the system of reaction, may be used for these adhesives.

[0019] Moreover, as a sheet-like base material 2, although various the thickness was changed, when moderate cushioning properties, adiathermancy and noise insulation nature, the flexibility at the time of shredding processing of construction etc. and handling, etc. were taken into consideration, what made the thickness the thing (5mm or 20mm) was the optimal. In addition, the sheet of polyethylene with a thickness of 2mm was used for the sheet made of synthetic resin of the above-mentioned surface component 3 in this example.

[0020]

[Effect of the Invention] Having the cushioning properties, adiathermancy, and noise insulation nature which were excellent in the floor sheet which is recycling of \*\*\*\* and can be used for \*\* et al., a mat, or a carpet according to the method of this invention, surface smooth nature is given, and there are little adhesion of dust and mud and osmosis, and it is easy to clean, therefore the remarkable effect of being able to be equal to long-term use is done so.

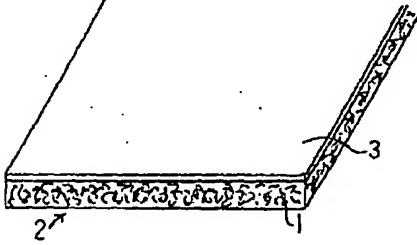
[0021] And this floor sheet is shredded in giving arbitrary designs (coloring, embossing, etc.) to a surface component, while being able to use it by surface smooth nature in the good state of a feel without the connection to shoes or high-heeled shoe, even when a direct concrete floor etc. uses it for it, having been laid, and a necessary size, and has the advantage which can be used as the mat and carpet of a proper size.

---

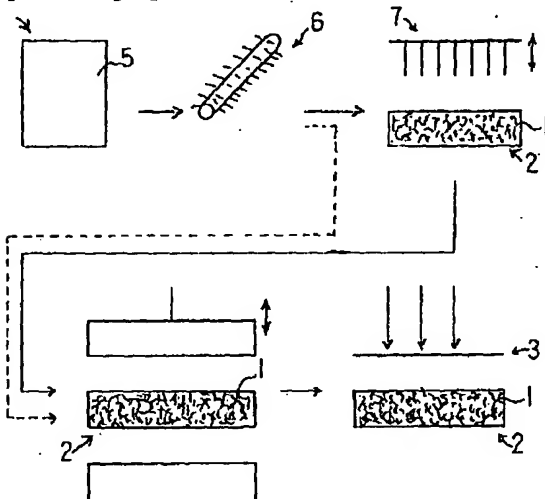
## DRAWINGS

---

[Drawing 1]



[Drawing 2]



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-216790

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
B 3 2 B 5/06  
D 0 4 H 1/48

識別記号

F I  
B 3 2 B 5/06 A  
D 0 4 H 1/48 C

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-55670

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月1日

(71) 出願人 592218632

株式会社田中ミシン縫製  
大阪府和泉市坪井町283の1

(72) 発明者 田中 義哲

大阪府和泉市坪井町283の1 株式会社田中  
ミシン縫製内

(72) 発明者 神原 良和

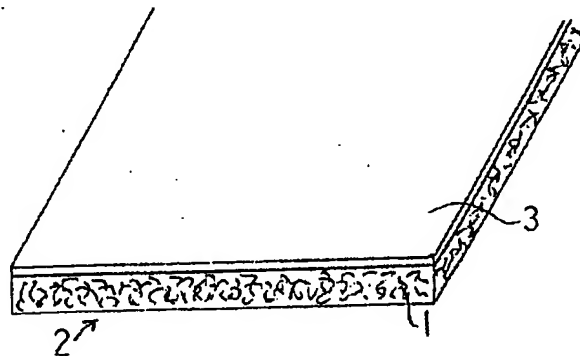
大阪府和泉市坪井町283の1 株式会社田中  
ミシン縫製内

(54) 【発明の名称】 フロアーシートの製造方法及び該方法により製造されたフロアーシート

(57) 【要約】

【課題】 古布のリサイクルとして、充分なクッション効果、遮音、断熱効果があり、且つ、靴、ハイヒール等に対する当たりが良く、清掃容易で長期の使用に耐えられるもののフロアーシートを提供すること。

【解決手段】 マットやカーペットに用い得るフロアーシートで、古布を細断して開繊し、開繊した再生繊維を、ニードルパンチ又は接着剤を用いて圧縮加工し、厚さ5mm乃至20mmのシート状基材に形成し、その後、該シート状基材の一侧に、表面構成材として合成樹脂製シート又は合成樹脂製フィルムを接着剤を用いて貼着する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】再生の為に回収された天然及び／又は合繊からなる中古衣料等の古布を細断して開繊し、開繊した再生繊維を、ニードルパンチ又は接着剤を用いて圧縮加工して厚さ5mm乃至20mmのシート状基材に形成し、

その後、該シート状基材の一侧に、表面構成材として合成樹脂製シート又は合成樹脂製フィルムを接着剤を用いて貼着する、フロアーシートの製造方法。

【請求項2】再生の為に回収された天然及び／又は合繊からなる中古衣料等の古布を用いたフロアーシートであって、

古布を細断し、開繊して得た再生繊維1をニードルパンチ又は接着剤を用いて圧縮加工して構成した厚さ5mm乃至20mmのシート状基材2と、

該シート状基材2の一侧に合成樹脂製シート又は合成樹脂製フィルムを接着剤による接着又は加熱溶着によって貼着した表面構成材3と、から構成した、フロアーシート。

【請求項3】上記表面構成材3がエンボス加工及び／又は彩色が施されてある請求項2のフロアーシート。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する分野】本発明は、コンクリート床に直接敷かれるフロアー材、或いはカーペット、マット等の敷物として利用可能なフロアーシート製造方法及び該方法により製造されたフロアーシートに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来、中古衣類等はゴミとして廃棄されていたが、資源再利用の昨今は、これを回収して加工を加え、ウエス、フェルト等として再利用されている。元来、衣類等は合繊或いは天然繊維に関係なく、容易に焼却処理でき、また、有害物質を排出する恐れも少ないところから、そのリサイクルについては、他の産業廃棄物やゴミ等のリサイクルに比べて研究が遅れている。

【0003】こうした中古衣類の再利用として最も簡便な方法の一つが、回収した古布を細断し、開繊して再生繊維としてから圧縮し、ニードルパンチ或いは接着剤を用いてフェルトに構成し、このフェルトを種々の目的、例えば、断熱、遮音基材として、或いは、裏面にゴムシートを貼り付けて、フロアーやコンクリート床にカーペットやマットとして用いる方法である。フェルトは、本来は、羊毛等の獣毛の縮じゅう性を用いて作るもので、織フェルトや圧縮フェルトがあり、一般に用いられる製造方法は、大別して、接着法と機械結合法（ニードルパンチ）がある。

【0004】フェルトを基材として、その裏面にゴムシートを貼着して構成したカーペットやマットは、これを床に敷いて用いる場合に、表面のフェルトによって靴等の汚れを吸着できる利点がある。そして、摩擦抵抗の

大きなゴムシートによって、床面に対する滑りを防止し、靴で踏み付けたり、擦ったりしても床面から移動しないようになっている。

**【0005】**

【発明が解決しようとする課題】しかし乍ら、この種のマット等は、表面にゴミや泥等が大量に付着した場合に、掃除機で簡単に除去できず、また、泥等の水分を吸着し、フェルト内部にまで汚れが浸透してしまって、直ぐに使い物にならなくなるという問題があった。また、ハイヒールの踵などの面圧の高い部分での接触では、容易に窪んでしまい、泥落としや歩行がスムーズに行き難いという問題もあった。

【0006】本発明は、充分なクッション効果、遮音、断熱効果があり、且つ、靴、ハイヒール等に対する当たりの良いカーペットやマットとして安価に供し得るところのフロアーシートの製造方法及び該方法により製造されたフロアーシートを提供することを目的とする。

**【0007】**

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、再生の為に回収された天然及び／又は合繊からなる中古衣料等の古布を細断して開繊し、開繊した再生繊維を、ニードルパンチ又は接着剤を用いて圧縮加工して厚さ5mm乃至20mmのシート状基材に形成し、その後、該シート状基材の一侧に、表面構成材として合成樹脂製シート又は合成樹脂製フィルムを接着剤を用いて貼着する、という手段を講じたのである。

【0008】そして、本発明にかかるフロアーシートは、上記目的を達成するために、再生の為に回収された天然及び／又は合繊からなる中古衣料等の古布を用いたフロアーシートであって、古布を細断し、開繊して得た再生繊維1aをニードルパンチ又は接着剤を用いて圧縮加工して構成した厚さ5mm乃至20mmのシート状基材2と、該シート状基材2の一侧に合成樹脂製シート3a又は合成樹脂製フィルム3bを接着剤による接着又は加熱溶着によって貼着した表面構成材3とから構成した、という手段を講じたのである。

【0009】本発明にかかるフロアーシートにおいて、上記表面構成材3がエンボス加工及び／又は彩色が施されてあるのが好ましい。

**【0010】**

【発明の実施の態様】本発明の製造方法によれば、再生の為に回収された天然及び／又は合繊からなる中古衣料等の古布から構成したシート状基材2の表面に、合成樹脂製シート又は合成樹脂製フィルムからなる表面構成材3を貼着するから、フロアーシートの表面を略平滑に構成できる。

【0011】上述した方法により製造されたフロアーシートは、これを所要の大きさに切断して、小型のマット、カーペットとしたり、比較的大きな面積のコンクリート床に適合するようにカットして用いることができ

る。従って、これをフローアに敷いた場合に、表面構成材3の裏面のシート状基材2がクッション、断熱、防音作用を発揮しながら、平滑な表面構成材3で、ゴミや泥の吸着の無く、簡単に表面清掃可能であると共に長期の使用に耐える。また、平滑な表面構成材3であるが故に、靴、ハイヒール等の引っ掛かりがなく、非常に使い勝手が良い。勿論、その表面構成材にエンボス、配色等が付与されている場合には、インテリア用品としての所要の意匠を得ることができる。

【0012】尚、シート状基材2の厚み(5mm乃至20mm)は、種々の試験の結果、充分なクッション性、断熱性及び遮音性の確保と、使用目的に適合する細断の容易性、敷設のために必要な柔軟性(取り扱い容易)から導かれたものである。また、ニードルパンチ又は接着剤は、何れか一方でも両方を用いても良く、接着剤も従来公知の溶剤系、反応系、ホットメルト等適宜のものを利用してよい。また、表面構成材3は、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレン等の適宜の合成樹脂シートを用いることができる。

#### 【0013】

【実施例】以下、本発明のフローアシートの製造方法と該方法により製造されたフローアシートの好適実施例について図面を参照して詳述する。図1は、本発明のフローアシートの要部拡大斜視図を示し、図2は、加工のフローチャートを示す。

【0014】図1及び図2において、1は、再生繊維であって、再生の為に回収された天然及び/又は合繊からなる種々の中古衣料等の古布を、それ自体公知の細断機5で細断し、ピンのついたシリンダーによる梳き装置6で開繊して得たものであり、ここでは、簡便にニードルパンチ7(打ち込み回数が少ない)を使用して、再生繊維に絡みを持たせ、そして、再生繊維1を圧縮加工し、接着剤を用いて厚さ1.5mm±1mmのシート状基材2に構成してある。しかし、既に従来から行われているように、ニードルパンチ7の手段を採らずに、接着剤を用い、圧縮加工する方法だけを用いても良い。

【0015】そして、シート状基材2の一側に、ここでは、合成樹脂製シートを接着剤を用いて貼着し、表面構成材3を構成している。この表面構成材3は、図示を省略しているが、予めエンボス加工と配色を付与されて所要の意匠を持たせたもので、ここでは厚さ3mmのポリプロピレンのシートが用いられている。しかし、この素材としては、ポリエチレン、ポリスチレン等の適宜の合成樹脂シートを用いてよい。

【0016】上記フローアシートの製造は、図2に示すように、次の工程で進められる。

イ、再生の為に回収された天然及び/又は合繊からなる中古衣料等の古布を細断機5により細断し、

ロ、細断した布片、屑等を、梳き装置6で開繊し、

ハ、開繊した再生繊維1を、ニードルパンチ7により絡みを付与すると共に圧縮し、

【0017】ニ、接着剤を用いて圧縮加工して厚さ1.5mm±1mmのシート状基材2に形成し、

ホ、その後、該シート状基材2の一側に、表面構成材3として合成樹脂製シートを接着剤を用いて貼着する。

尚、この製造方法において、図2の破線と矢印で示すように、前記ハ項のニードルパンチ7の工程を省き、開繊処理後に次の圧縮成形の工程に移行するようにしても良い。

【0018】この際、古布を細断して開繊するピンのついたシリンダーによる梳き工程は、できるだけ簡便(粗目)に行い、処理時間を短縮するのが好ましい。同様に、ニードルパンチの使用についても同様であり、開繊されて繊維となった部分の絡みを行えば良く、後は接着剤を用いて固定すればよい。この接着剤は、溶剤系或いは反応系の接着剤等適宜のものを使用してよい。

【0019】又、シート状基材2として、その厚みを種々変えてみたが、適度のクッション性、断熱性及び遮音性と、敷設等の細断加工、取り扱い時の柔軟性等を考慮すると、その厚みを、5mm乃至20mmのものとしたものが最適であった。尚、この実施例では、上記表面構成材3の合成樹脂製シートは、厚さ2mmのポリエチレンのシートを用いた。

#### 【0020】

【発明の効果】本発明の方法によれば、古布のリサイクルであり乍ら、マットやカーペットに利用できるフローアシートを、優れたクッション性、断熱性及び遮音性を備えながら、表面の平滑性を付与してゴミ、泥の付着、浸透が少なくして清掃し易く、従って、長期の使用に耐えるように出来るという顕著な効果を奏する。

【0021】そして、このフローアシートは、直接コンクリート床等に敷設されて使用された場合でも、表面の平滑性によって靴やハイヒールに対する引っ掛かりの無い感触の良い状態で使用できると共に表面構成材に任意の意匠(着色、エンボス加工等)を付与することと、所要の大きさに細断して、適宜の大きさのマットやカーペットとして利用できる利点がある。

#### 【図面の簡単な説明】

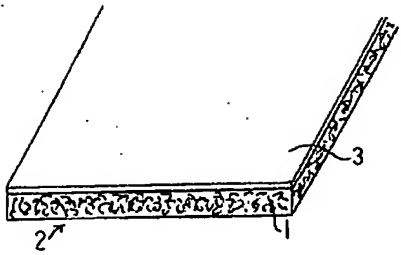
【図1】本発明の第1実施例に対応するフローアシートの製造方法より製造されたフローアシートの要部の拡大斜視図である。

【図2】本発明第1実施例に対応するフローアシートの製造方法を示すフローチャートである。

#### 【符号の説明】

- 1 再生繊維
- 2 シート状基材
- 3 表面構成材

【図1】



【図2】

